

# INCONTRI CON LE AZIENDE DELLA CONSULTA

Generiamo idee per un'energia sostenibile

**AICARR**  
FORMAZIONE



In collaborazione con

## STRUMENTI EVOLUTI DI ANALISI PER OTTIMIZZARE LA SCELTA E LA GESTIONE DEI GRUPPI FRIGORIFERI

A cura della Commissione Attività Territoriali

**Milano, 23 settembre 2016, ore 14.30**

Politecnico di Milano - Campus Bovisa - BL25

Dipartimento di Energia - Sala Riunioni 0.09

Via Lambruschini, 4 - 20156 MILANO

Per individuare le prestazioni dei refrigeratori in termini di efficienza energetica sono comunemente utilizzati degli indici (EER ed ESEER) di pronta e semplice lettura, che permettono di avere un confronto immediato tra soluzioni diverse; tali indici di prestazione, strettamente legati alle caratteristiche costruttive delle macchine e determinati con metodi di prova e procedure standardizzate, sono in generale attendibili e ripetibili, ma in realtà non sufficienti per determinare il reale profilo di consumo energetico di una macchina in rapporto alla specifica applicazione.

Per svolgere analisi energetiche accurate e coerenti con la specifica applicazione è necessario conoscere con buona precisione non solo l'andamento del carico nel tempo ma anche il comportamento delle macchine frigorifere nelle diverse condizioni di impiego, in particolare nel funzionamento parzializzato.

La conoscenza approfondita del comportamento delle macchine, acquisita dai costruttori più all'avanguardia tramite approfondite campagne di prova eseguite in adeguate strutture, e l'impiego di strumenti di calcolo evoluti che permettono di applicare le conoscenze acquisite alle specifiche applicazioni, permettono al progettista e all'energy manager di compiere valutazioni più attendibili sulle proprie scelte progettuali in termini energetici, economici ed ambientali.

Nel corso dell'incontro verranno mostrate le considerazioni energetiche ed economiche che possono guidare una scelta progettuale consapevole, rese possibili dall'impiego degli strumenti sopra descritti. Verranno esaminati sotto questo aspetto casi pratici di interesse tecnico ricorrente quali la valutazione di convenienza nell'impiego di un refrigeratore free cooling per applicazioni di processo o data center, la scelta della tipologia di refrigeratore più conveniente per applicazioni di condizionamento di ambiente in funzione del profilo di carico conosciuto, ed infine la determinazione della logica di gestione più vantaggiosa per una centrale frigorifera con più refrigeratori in parallelo.

**Crediti Formativi Professionali per Ingegneri**

**DELEGATO TERRITORIALE COMO LODI MILANO MONZA PAVIA VARESE**

Ing. Roberto Taddia - Tel. 02 45490600 - lombardia1@aicarr.org

**Evento realizzato con il contributo incondizionato di**





## CONSULTA INDUSTRIALE



## PROGRAMMA

- 14.30 Registrazione dei partecipanti
- 15.00 **Saluto di benvenuto e presentazione dell'incontro**  
Ing. Roberto Taddia - Delegato Territoriale AiCARR Como Lodi Milano Monza Pavia Varese
- 15.15 **Ottimizzazione della taglia dei compressori in pompe di calore tandem e trio**  
Prof. Luca Molinaroli - Politecnico di Milano, Dipartimento di Energia
- 15.45 **Simulazioni dinamiche e progettazione integrata: approccio e case history**  
Ing. Guido Davoglio e Ing. Clara Pistoni - TEKSER Srl, Milano
- 16.45 **Strumenti evoluti di analisi per ottimizzare la scelta e la gestione dei gruppi frigoriferi**  
Ing. Alessio Mario Gattone e Ing. Davide Cucurnia - AERMEC Spa
- 18.15 Conclusione e Aperitivo

Per partecipare gratuitamente all'incontro è necessario iscriversi entro e **non oltre il 21 settembre 2016** dal sito internet:

[www.aicarr.org](http://www.aicarr.org) nella sezione Incontri - Prossimi Incontri

Il CNI - **Consiglio Nazionale degli Ingegneri** - riconosce a tutti i partecipanti, iscritti agli Ordini degli Ingegneri provinciali, n° **3 CFP**.

### QUOTE DI ISCRIZIONE

- Soci AiCARR: gratuito
- Partecipanti NON Soci che non richiedono i crediti: gratuito
- Partecipanti Ingegneri NON Soci che richiedono i crediti: €50,00 IVA inclusa

*Attività di formazione che rientra tra i costi deducibili nella misura del 50% per i redditi dei liberi professionisti (art. 54.5 del DPR 22.12.1986 N. 917 e successive modifiche).*

Un certificato di presenza verrà consegnato a chi ne farà richiesta.

Per informazioni

Nicoletta Bancale Tel. 0267479270 - [nicolettabancale@aicarr.org](mailto:nicolettabancale@aicarr.org)

